A50-67130-22001

Bugera

THE SOUL OF VALVES

1960
Manual de Instruções

pt

www.bugera-amps.com

Instruções de segurança importantes

ATENÇÃO: Alta voltagem! Perigo de vida! Mesmo ao desligar da corrente, o invólucro do aparelho pode ser percorrido por altas tensões de até 500 V DC. Para evitar um choque eléctrico mortal, não deve ser retirada a cobertura ou o painel traseiro do aparelho. Não se encontram peças reparáveis pelo utilizador no interior do aparelho. Os trabalhos de reparação devem ser efectuados apenas por pessoal qualificado. Desligue o cabo eléctrico quando não estiver a utilizar o aparelho.

AVISO: Para evitar o risco de incêndio ou choque eléctrico, este aparelho não deve ser exposto a chuva ou humidade, nem devem penetrar no aparelho salpicos ou gotas de água. Não coloque sobre o aparelho objectos com líquidos, como, por exemplo, jarras.

Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

1) Leia estas instruções.
2) Guarde estas instruções.
3) Preste atenção a todos os avisos.
4) Siga todas as instruções.
5) Não utilize este dispositivo perto de água.
6) Limpe apenas com um pano seco.
7) Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9) Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
10) Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade.
11) Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.
12) Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

13) Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
14) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.
15) O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.
16) Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.
17) ATENÇÃO – estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias.
18) CUIDADO! Durante o funcionamento, as válvulas ficam muito quentes, pelo que as peças na parte posterior podem atingir uma elevada temperatura à superfície. Proceda a todas as ligações apenas quando o aparelho estiver frio, para evitar queimaduras.

Índice

pt

INDICAÇÕES IMPORTANTES!

O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES SEGUINTES PODERÁ CAUSAR DANOS NO AMPLIFICADOR OU NOS ALTIFALANTES. OS DANOS CAUSADOS DESTA FORMA NÃO SÃO ABRANGIDOS PELA GARANTIA.

- ➢ **Antes de começar, assegure-se de que o amplificador de válvulas BUGERA está ligado a uma coluna de altifalantes apropriada. Preste atenção à impedância correcta dos altifalantes e utilize a ligação de saída adequada.**
- ➢ **Utilize exclusivamente cabos de altifalante para ligar a coluna de altifalantes ao amplificador. Nunca se sirva de outros cabos como, por exemplo, cabos de instrumento ou de microfone.**

Ligar e desligar o amplificador:

- ➢ **Assegure-se de que os interruptores POWER e STANDBY se encontram na posição "Off" (desligados), antes de ligar o amplificador à corrente.**

Ligar (obrigatoriamente necessário):

- ➢ **Ligue, primeiro, o interruptor POWER – aguarde então 60 segundos – e depois ligue o interruptor STANDBY.**

Desligar (aconselhável):

- ➢ **Desligue, primeiro, o interruptor STANDBY – aguarde então 30 segundos – e depois desligue o interruptor POWER.**

Por favor, tenha em atenção: depois de o desligar, deverá deixar o amplificador arrefecer durante, aproximadamente, 10 minutos antes de o mover. Evitar-se-ão, deste modo, eventuais danos mecânicos nos elementos sensíveis das válvulas.

ATENÇÃO! PARA EVITAR DANOS NO APARELHO, NUNCA UTILIZE O AMPLIFICADOR DE VÁLVULAS BUGERA SEM QUE ESTE ESTEJA LIGADO A UMA COLUNA DE ALTIFALANTES!

Introdução

Muitos parabéns! Ao adquirir o BUGERA 1960, optou por um amplificador de válvulas de 150 Watt clássico, que se distingue pela sua força bruta, fiabilidade e incrível "Soul Tone". O pré-amplificador de design dos anos 60 com válvulas de pré-amplificação ECC83 BUGERA possui duas fases de ganho ajustáveis separadamente com regulação de timbre passiva e, ainda, quatro ligações de entrada, com o que se obtem a máxima variedade de sons. Válvulas de potência EL34 BUGERA de alta qualidade e um loop de efeitos True Bypass completam o BUGERA 1960.

Os amplificadores de instrumentos BUGERA são fabricados manualmente sob rigorosas normas de produção, o que lhes garante longevidade e fiabilidade. Possuem a nossa electrónica de válvulas clássicas, interruptores e potenciómetros robustos, transformadores de alta qualidade e, naturalmente, as nossas válvulas BUGERA seleccionadas à mão e precisamente ajustadas umas às outras. Graças à cuidadosa construção e disposição dos componentes, estão em condições de suportar o duríssimo quotidiano das tournées.

Antes de começar

O seu produto foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa se apresentar danificada, verifique de imediato se o aparelho tem danos exteriores.

- ➢ **Em caso de eventuais danos, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe, sem falta, primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá perder qualquer direito a indemnização.**
- ➢ **Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**
- ➢ **Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**
- ➢ **Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

Assegure uma ventilação suficiente e não instale o aparelho junto a aquecedores, para evitar o seu sobreaquecimento.

- ➢ **Não se esqueça de que é imprescindível que todos os aparelhos estejam ligados à terra. Para sua própria protecção, não remova nem inviabilize em caso algum a ligação à terra dos aparelhos ou do cabo eléctrico. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**
- ➢ **Em espaços com emissores de rádio fortes e fontes de alta frequência, a qualidade do som pode ser afectada. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize cabos blindados em todas as ligações.**

Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BUGERA, logo possível, em http://www.bugera-amps.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia. Se o produto BUGERA avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BUGERA onde comprou o aparelho.

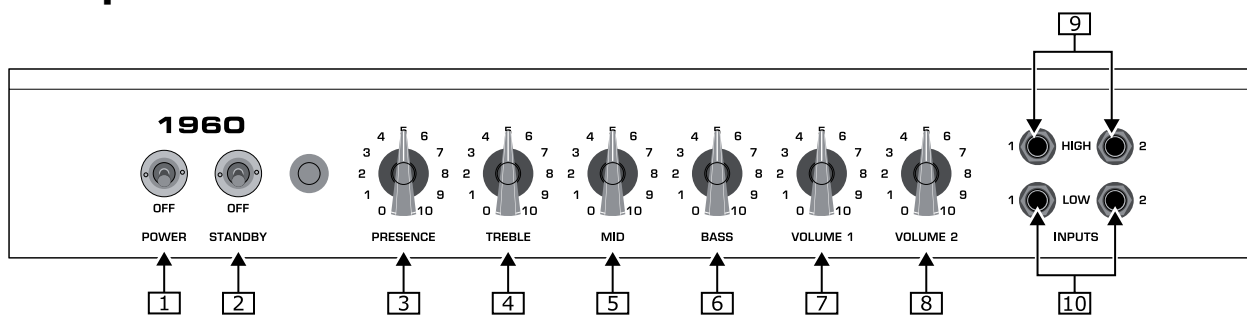
Se o revendedor BUGERA não estiver localizado nas proximidades, também se pode dirigir directamente às nossas representações BEHRINGER. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto (Global Contact Information/European Contact Information).

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

ATENÇÃO!

- ➢ **Gostaríamos de lhe fazer notar que volumes de som elevados podem prejudicar a sua audição e/ou danificar os seus altifalantes. Gire todos os reguladores de VOLUME completamente para a esquerda, antes de ligar o aparelho. Tenha sempre em atenção o volume de som apropriado.**

Componentes

Parte frontal do BUGERA 1960

Parte frontal

1 Com o interruptor ***POWER***, pode ligar e desligar a corrente para o BUGERA.

2 Com o botão ***STANDBY***, o amplificador é ligado no estado STANDBY (Posição OFF). O amplificador fica inactivo, mas a temperatura de funcionamento das válvulas é mantida (botão POWER ligado). O amplificador está activo na posição ON.

ATENÇÃO! PARA EVITAR DANOS NO APARELHO, NUNCA UTILIZE O AMPLIFICADOR DE VÁLVULAS BUGERA SEM QUE ESTE ESTEJA LIGADO A UMA COLUNA DE ALTIFALANTES!

3 O regulador ***PRESENCE*** altera o factor de atenuação do amplificador com altas frequências. Desta forma, é possível acentuar a presença e o som surge mais nítido.

4 Este regulador ***TREBLE*** passivo determina o intervalo de frequência superior.

5 Este regulador ***MID*** passivo determina o intervalo de frequência médio.

6 Este regulador ***BASS*** passivo determina o intervalo de frequência inferior.

➢ **Os quatro reguladores de som PRESENCE, TREBLE, MID e BASS funcionam de forma idêntica para o canal 1 e 2.**

7 O botão ***VOLUME 1*** regula o volume de som do instrumento ligado à entrada de instrumento HIGH 1 ou LOW 1 (canal 1). Este canal tem uma resposta de agudos mais clara do que o canal 2 e é, geralmente, o utilizado mais frequentemente.

8 O botão ***VOLUME 2*** regula o volume de som do instrumento ligado à entrada de instrumento HIGH 2 ou LOW 2 (canal 2). Este canal devolve o sinal de forma linear e, portanto, não possui agudos tão pronunciados como o canal 1.

9 As entradas de instrumento ***HIGH 1*** e ***HIGH 2*** são, aproximadamente, 6 dB mais sonoras que as entradas LOW e utilizam-se para a maioria das guitarras eléctricas. Os altifalantes são regulados independentemente um do outro através dos botões VOLUME 1 e VOLUME 2.

10 As entradas de instrumento ***LOW 1*** e ***LOW 2*** são, aproximadamente, 6 dB menos sonoras que as entradas HIGH e utilizam-se para instrumentos com alto nível de saída. Graças à impedância de entrada consideravelmente mais baixa, o seu timbre é algo mais escuro. Os altifalantes são regulados independentemente um do outro através dos botões VOLUME 1 e VOLUME 2.

➢ **Se as ligações HIGH 1 e LOW 1 (ou HIGH 2 e LOW 2) forem utilizadas simultaneamente, ficam dotadas da mesma sensibilidade (ambas LOW).**

Ligação em ponte dos canais de entrada

O BUGERA 1960 possui duas fases de ganho (ajustáveis com os botões VOLUME 1 e VOLUME 2), que apresentam características de som diferentes. Além disso, oferece adicionalmente a possibilidade de fazer a ligação em ponte das entradas do amplificador mediante um cabo patch, de modo que os dois canais podem ser utilizados simultaneamente para um instrumento. Desta forma, é possível misturar o som mais claro do canal 1 com o som mais escuro do canal 2, para, assim, poder usufruir de toda a variedade tonal do amplificador. Para isso, o instrumento deve estar ligado a uma das entradas High Sensitivity, dado que, por razões técnicas, não é possível ligar as entradas Low Sensitivity em ponte. Por favor, proceda da seguinte forma:

▲ Ligue o instrumento à entrada **HIGH 1**.

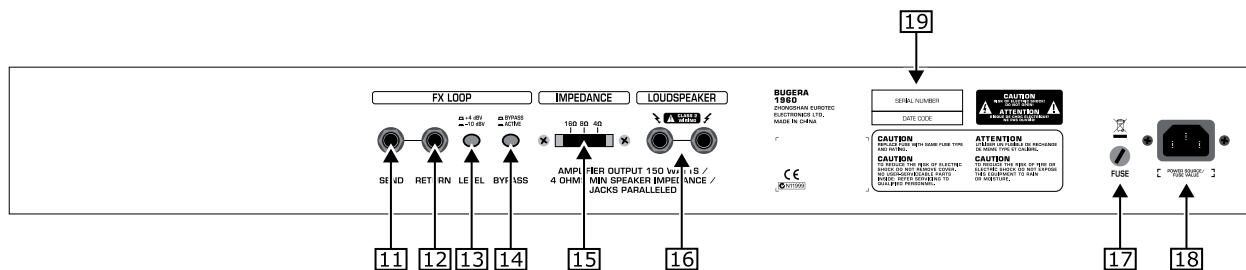
▲ Conecte a entrada **LOW 1** com a entrada **HIGH 2**.

Ou:

▲ Ligue o instrumento à entrada **HIGH 2**.

▲ Conecte a entrada **LOW 2** com a entrada **HIGH 1**.

pt

SEND RETURN LEVEL BYPASS
FX LOOP
IMPEDANCE
16Ω 8Ω 4Ω
LOUDSPEAKER
AMPLIFIER OUTPUT 150 WATTS / 4 OHMS MIN SPEAKER IMPEDANCE / JACKS PARALLELED
BUGERA 1960
ZHONGSHAN EUROTEC ELECTRONICS LTD.
MADE IN CHINA
SERIAL NUMBER
DATE CODE
FUSE
11 12 13 14 15 16 17 18 19

Face posterior do BUGERA 1960

Face posterior

CUIDADO!

Perigo de lesão por queimaduras! Durante o funcionamento, as válvulas ficam muito quentes, pelo que as peças na parte posterior podem atingir uma elevada temperatura à superfície. Evite tocar no regulador posterior e nas ligações durante o funcionamento. Disponha o amplificador com a face posterior virada para a parede, para evitar um contacto imprevisto com as partes quentes.

11 Na saída ***SEND***, ligue a entrada de um aparelho de efeitos externo com um cabo mono blindado de 6,3 mm.

12 Na entrada ***RETURN***, ligue a saída de um aparelho de efeitos externo com um cabo mono blindado de 6,3 mm.

13 O interruptor ***LEVEL*** adapta da melhor forma o FX LOOP ao nível operativo do aparelho de efeitos externo ligado (+4 dBV ou -10 dBV). O nível mais alto é conveniente para aparelhos de efeitos de estúdio, o mais baixo para pedais de efeitos de chão.

14 O interruptor ***BYPASS*** retira completamente o FX LOOP da via de sinal.

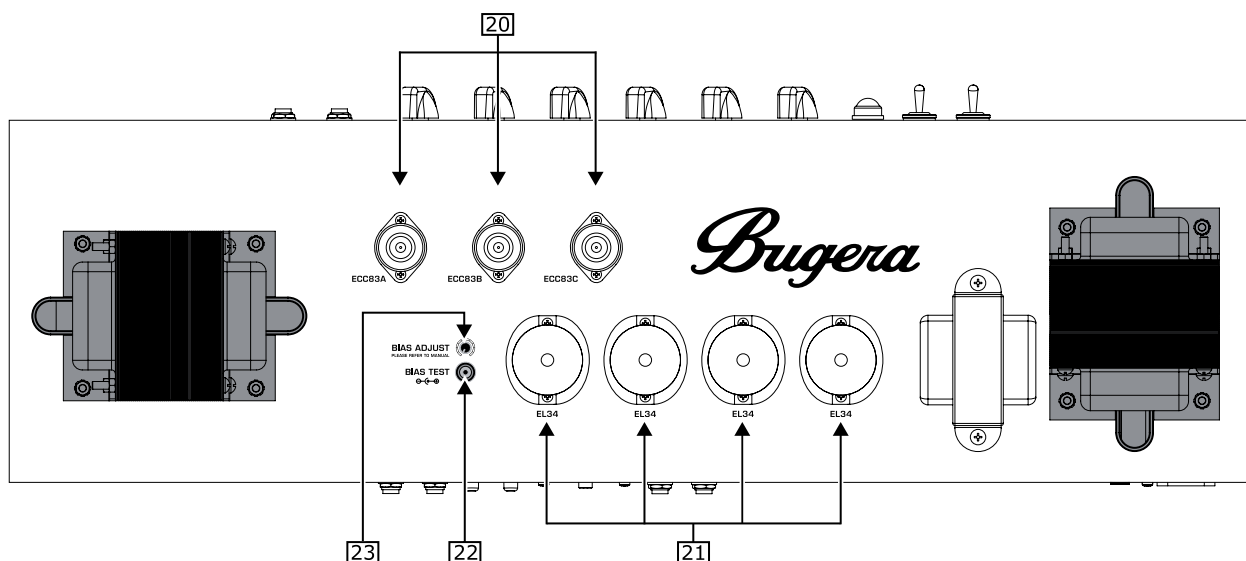
15 Com o botão ***IMPEDANCE***, é ligada a impedância da intensidade sonora. Ajuste os valores sempre de forma a corresponder à coluna utilizada. Para tal, por favor consulte o capítulo „Cablagem do BUGERA".

16 Ligue a(s) coluna(s) a ambas as saídas paralelas ***LOUDSPEAKER*** (conector mono de 6,3 mm). A impedância mínima é de 4 Ohm. Ajuste o botão IMPEDANCE sempre de forma a corresponder à coluna utilizada.

ATENÇÃO! PARA EVITAR DANOS NO APARELHO, NUNCA UTILIZE O AMPLIFICADOR DE VÁLVULAS BUGERA SEM QUE ESTE ESTEJA LIGADO A UMA COLUNA DE ALTIFALANTES!

17 ***FUSE***. ATENÇÃO: A SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL PRINCIPAL DEVE SER EFECTUADA APENAS COM A FICHA DESLIGADA! O fusível principal encontra-se no suporte para fusíveis. Se for disparado, deve ser impreterivelmente substituído por um fusível do mesmo tipo. Caso contrário, o aparelho pode ficar danificado, o que estaria fora do âmbito da cobertura da garantia. Se o fusível voltar a disparar, o aparelho deve ser obrigatoriamente observado por um técnico de assistência qualificado.

18 No conector para dispositivos frios ***IEC***, ligue o cabo eléctrico com voltagem correspondente à sua rede eléctrica nacional (fornecido). Primeiro, efectue todas as ligações ao amplificador, antes de ligar o cabo eléctrico a uma tomada de rede.

19 ***NÚMERO DE SÉRIE*** do amplificador.

Interior do BUGERA 1960

pt

Interior do BUGERA

PERIGO!

Alta voltagem! Perigo de vida!

Mesmo ao desligar da corrente, o invólucro do aparelho pode ser percorrido por altas tensões de até 500 V DC. Para evitar um choque eléctrico mortal, não deve ser retirada a cobertura ou o painel traseiro do aparelho. Não se encontram peças reparáveis pelo utilizador no interior do aparelho. Os trabalhos de reparação devem ser efectuados apenas por pessoal qualificado. Desligue o cabo eléctrico quando não estiver a utilizar o aparelho.

As peças no interior do amplificador atingem altas voltagens e desenvolvem elevadas temperaturas. Para evitar possíveis danos e lesões por incêndio ou choque eléctrico, não devem ser introduzidos objectos ou líquidos no interior do aparelho.

Instruções reservadas a pessoal de assistência qualificado

Para aceder às válvulas e aos componentes, deve ser retirado o painel posterior do amplificador.

20 Aí se encontra o casquilho para as válvulas ***ECC83A/B/C*** de pré-amplificação.

21 Aí se encontra o casquilho para as válvulas ***EL34*** de amplificação.

22 Na ligação ***BIAS TEST***, pode ser ligado um voltímetro para medição das válvulas de pré-amplificação (ajustamento da direcção). Para tal, certifique-se de que é indicada tensão de corrente contínua (DC) no voltímetro.

23 Com o botão ***BIAS ADJUST***, é realizado o ajustamento da direcção.

➢ **O ajustamento da direcção também deve ser realizado após a troca das válvulas. Devem ser sempre utilizadas quatro válvulas seleccionadas. As válvulas da série BUGERA são adequadas para tal.**

ATENÇÃO: ACONSELHAMOS A QUE O AJUSTAMENTO DA DIRECÇÃO SEJA IMPRETERIVELMENTE EFECTUADO POR UM ESPECIALISTA!

Cablagem do BUGERA

CUIDADO!

Perigo de lesão por queimaduras! Durante o funcionamento, as válvulas ficam muito quentes, pelo que as peças na parte posterior podem atingir uma elevada temperatura à superfície. Proceda a todas as ligações apenas quando o aparelho estiver frio, para evitar queimaduras.

ATENÇÃO! PARA EVITAR DANOS NO APARELHO, NUNCA UTILIZE O AMPLIFICADOR DE VÁLVULAS BUGERA SEM QUE ESTE ESTEJA LIGADO A UMA COLUNA DE ALTIFALANTES!

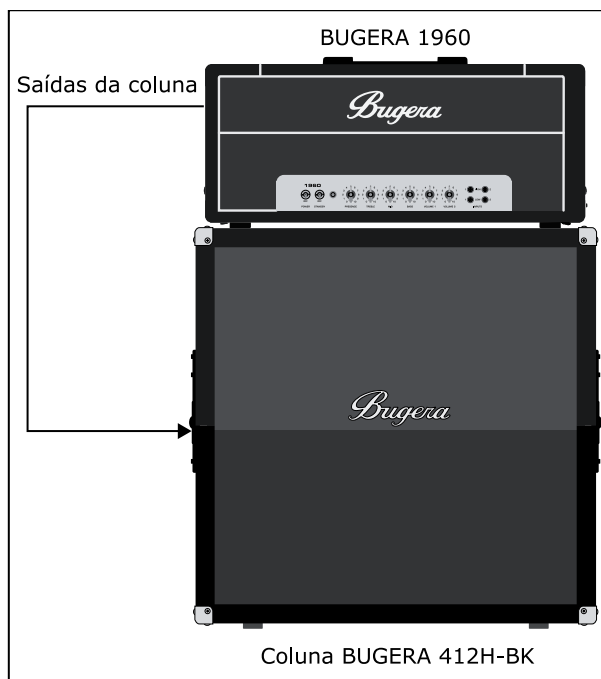
O BUGERA dispõe de duas saídas paralelas LOUDSPEAKER, às quais pode ligar uma ou duas caixas de colunas.

Se ligar apenas uma coluna, a posição do botão IMPEDANCE deve corresponder à impedância da coluna ligada.

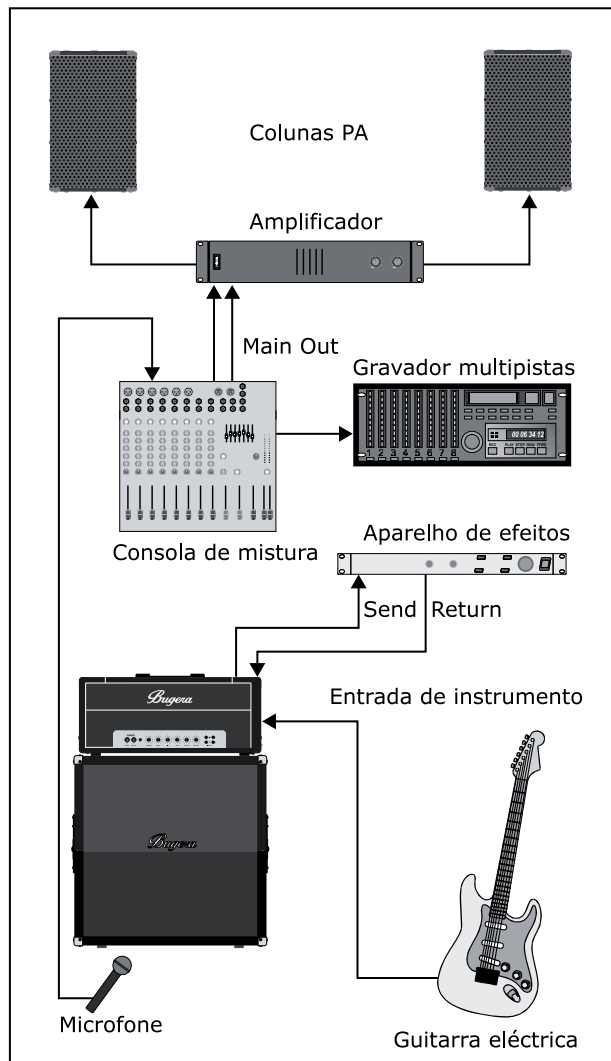
Se desejar ligar as duas colunas, ambas as colunas devem ter a mesma impedância. Verifique também o ajustamento correcto do botão IMPEDANCE. Neste caso, ajuste para o valor médio das colunas. Com a utilização de duas boxes de 16 Ohm, é ajustado para 8 Ohm; com duas boxes de 8 Ohm, para uma impedância mínima de 4 Ohm.

Se se utilizarem duas colunas de altifalantes com diferentes valores de Ohm, a coluna com o valor mais baixo debita a maior parte da potência. Neste caso, o interruptor IMPEDANCE deve encontrar-se no valor a meio da coluna com o valor de Ohm mais baixo. Exemplo: 16 Ohm + 8 Ohm -> 4 Ohm.

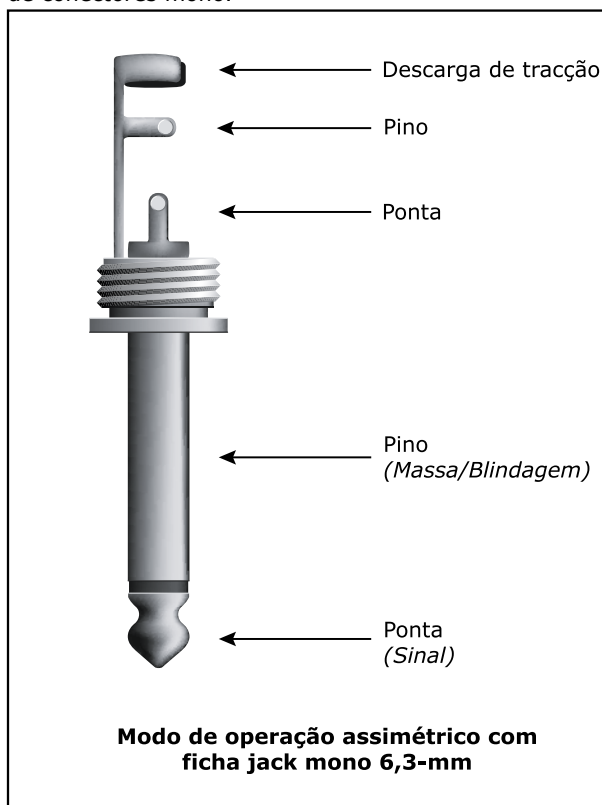
	Botão de IMPEDÂNCIA		
Colunas	**16 Ω**	**8 Ω**	**4 Ω**
1 x 16 Ω	✓		
1 x 8 Ω		✓	
1 x 4 Ω			✓
2 x 16 Ω		✓	
2 x 8 Ω			✓

Impedâncias

Ligação de uma coluna de altifalante

pt

A figura seguinte mostra uma montagem em ligação com um aparelho de efeitos externo integrado através do FX LOOP. Além disso, o sinal de altifalante da coluna de altifalantes ligada é aceite com um microfone e ligado a uma mesa de mistura através da entrada de microfone. Deste modo, é possível amplificar e/ou gravar adicionalmente através de um sistema PA.

Montagem "live"

Ligações áudio

As entradas e saídas do BUGERA são efectuadas através de conectores mono.

Ficha mono 6,3 mm

Dados técnicos

SECÇÃO DE PRÉ-AMPLIFICAÇÃO

Válvulas	
Tipo	1 x ECC83A 1 x ECC83B 1 x ECC83C
Entrada 1/2 Preamp High	
Impedância	1 MΩ
Entrada 1/2 Preamp Low	
Impedância	130 kΩ
Todos os níveis atenuados em	+6 dB
Canal	
Nível de entrada nominal	–10 dBV
Nível de entrada mínimo	–50 dBV
Nível máx. de entrada	0 dBV
Effects Send	
Impedância	1 kΩ
Nível de saída nominal	Comutável: –10 / +4 dBV
Effects Return	
Impedância	68 kΩ
Sensibilidade de entrada mínima	Comutável: –10 / +4 dBV

SECÇÃO DE AMPLIFICAÇÃO DE POTÊNCIA

Válvulas	
Tipo	4 x EL34
Potência de saída	
Potência de ponta	150 W / 16, 8, 4 Ω
Ligações dos altifalantes	
Tipo	Jaques mono de 6,3 mm, assimétricos
Impedância de carga	4 Ω / 8 Ω / 16 Ω comutável

ALIMENTAÇÃO

Consumo de energia	350 W máx.
Tensão de rede/Fusível	
100 – 120 V~, 50/60 Hz	T 4 A H 250 V
220 – 230 V~, 50/60 Hz	T 2 A H 250 V
Ligação à rede	Ligação standard de aparelhos

DIMENSÕES/PESO

Dimensões (A x L x P)	310 mm x 690 mm x 245 mm
Peso	22,0 kg

Trabalhamos constantemente para assegurar os melhores padrões de qualidade. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.

pt